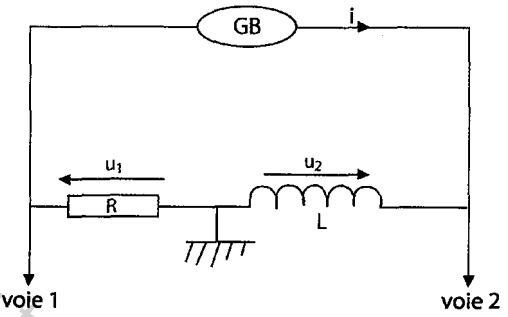
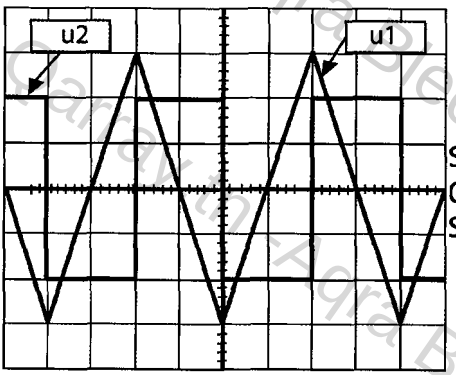
3) Déterminer l'expression de la force électromotrice induite qui apparaît dans la bobine. Sachant que son inductance **L** vaut **0,5H**.
4) Représenter e = f(t) dans les intervalles : [0s ;4s],[4s ;6s] et [6s ;10s]
5) Soient A et C les bornes de la bobine. Déterminer l'expression de la tension U_{AC} dans chacun des intervalles précédents, sachant que la résistance r de la bobine vaut **10 Ω** .
Représenter graphiquement $U_{AC} = f(t)$ dans l'intervalle [0s ;10s]

3 Soit le circuit électrique représenté ci-dessous comportant : un G.B.F délivrant une tension triangulaire, un résistor de résistance R=6kΩ **et** une bobine purement inductive d'inductance L.



A l'aide d'un oscilloscope bi-courbe, on visualise les tensions u_1, sur la voie 1, et u_2 sur la voie 2, on obtient les oscillogrammes suivants :



Sensibilité horizontale:
0,1 ms/div
Sensibilité verticale:1V/div

1) Que représentent les tensions u_1 et u_2 ?
2) Exprimer ces tensions en fonction de **R, L** et **i**.
3) Montrer que $u_2 = -\frac{L}{R}.\frac{du_1}{dt}$.
4) Déterminer la valeur de l'inductance L de la bobine.

Qarray.tn-Agra Blech-Qarray.tn